



A400M, ¿por qué y para qué?

Antonio J. Candil Muñoz

Análisis nº 7493

27 de enero de 2010

Conviene recordar, antes que nada, que el **A400M** es un programa para desarrollo de un avión de transporte táctico-operativo -casi estratégico-, fruto de la cooperación tecnológica europea, que debería haberse fabricado según un “nuevo concepto comercial” de Airbus -y de su filial Airbus Military Company/AMC creada al efecto-, en base a un contrato a precio fijo de 20.000 millones de euros por 180 aviones, firmado finalmente por las naciones en mayo de 2003 (fue Federico Trillo quien firmó por España, con un gobierno del PP), que preveía el primer vuelo en 2008, y las primeras entregas ya en 2009. De todo eso ya no queda nada en pie.

Solamente un proyecto como el **A400M**, si es que alguna vez este proyecto logra despegar finalmente, podría haber supuesto un freno para las perspectivas que se le ofrecen a

Lockheed Martin en el campo del transporte aéreo táctico. Para ello el ambicioso avión europeo necesitaba haber sido mucho más grande que el **C-130J**, pero además, al igual que le pasa al **C-17 Globemaster III**, el **A400M** debía enfrentarse con la dura realidad del mercado, que advierte de que fuera de los Estados Unidos y Rusia, históricamente no existe un mercado generalizado para aviones de transporte mayores que el **C-130 Hercules**. Por otra parte, el desarrollo de un avión mucho mayor que el **C-130J**, hubiera tenido como consecuencia desarrollar un programa de un coste elevadísimo de difícil aceptación fuera del entorno de las grandes potencias. Muy fácilmente nos hemos encontrado ya -como no podía ser de otro modo-, ante una repetición del Eurofighter, en cuanto a costes -como ha anunciado EADS-, y problemas político-industriales. Sea como sea, la situa-

ción, hoy por hoy, es la de que aparte de la definición de unos requerimientos operativos de transporte, firmados ya por los ministerios de defensa de los países interesados, y de pomposas declaraciones efectuadas por los dirigentes políticos del momento, el contrato firmado aún no ha arrancado y la situación del programa permanece en el limbo –a pesar del éxito del primer vuelo-, mientras que los tan esperados puestos de trabajo en Sevilla –y prometidos por EADS-, podrían finalmente no ser tantos ya.

La barbaridad de extracostes e incrementos de gasto, anunciada por EADS, y su pretensión de que sean las naciones implicadas en el proyecto, quienes los sufragan, es inviable e inadmisibles, máxime cuando la responsabilidad de los retrasos es culpa casi exclusiva de la propia EADS. El presidente de EADS, Sr. Enders, lo sabe y por eso ha anunciado que se dispone a cancelar el programa. No cree que sea posible una negociación. Farol o no, una vez más la ministra Chacón puede quedarse compuesta y sin novio.

Sin embargo, posiblemente no llegará la sangre al río, y el programa acabará salvándose. Cuando se publiquen estas líneas es posible que las naciones interesadas y EADS hayan llegado a un compromiso. Después de todo ¿qué más dan unos miles de millones más, si los políticos de turno quedan a salvo ante los sindicatos? De lo contrario, el futuro de EADS puede quedar en entredicho seriamente, y Airbus Military Company pasar a mejor vida. Tras el fiasco del avión de reabasteci-

miento en vuelo para la USAF, EADS no se puede permitir muchos juegos.

Efectivamente el proyecto FLA (Future Large Aircraft) de desarrollo de un avión militar de transporte medio de carácter táctico-operativo europeo, hoy ya denominado **A400M**, ha venido configurándose como el proyecto de mayor alcance jamás emprendido colectivamente en Europa, y de hecho es aún más ambicioso que el EFA, si bien los recientes sucesos arrojan algunas sombras y, ponen en tela de juicio no solo la necesidad real del proyecto sino también algunos de los planteamientos especificados hasta ahora.

La necesidad en Europa de un nuevo avión de transporte táctico operacional es real. Desde hace más de veinte años las fuerzas aéreas de los principales países de la Alianza Atlántica utilizan el mismo avión de transporte, básicamente el **C-160 Transall** en Alemania y Francia, y el **C-130 Hércules** los demás. En un principio fueron OCHO los países que acordaron los requerimientos para sustituir y renovar su flota de transporte militar (Alemania, Francia, Italia, Reino Unido, Portugal, Bélgica, Turquía y España), quizás demasiados, como veremos en estas líneas, para ponerse de acuerdo a la hora de repartir las cargas económicas y de trabajo, si bien posteriormente Italia abandonaría el proyecto, aunque luego se sumaría Luxemburgo.

Un nuevo avión de transporte no solo es necesario para renovar unos

medios que a pesar de su fiabilidad demostrada, son ya vetustos, sino que también hace falta para hacer frente a unos requerimientos operativos diferentes de los hasta ahora existentes, consecuencia del cambio operado por el panorama geoestratégico y político mundial en los últimos años. Ante una realidad continuamente sujeta a rápidos cambios, la incertidumbre sobre la existencia de una amenaza, unas necesidades de mantenimiento de paz o una petición urgente de ayuda humanitaria, son difíciles de prever.

El disponer del suficiente grado de movilidad aérea es vital para contar con la flexibilidad necesaria para poder hacer llegar los recursos convenientes al objetivo o lugar de que se trate. Los tipos de aviones de transporte medio táctico en servicio, antes citados, están alcanzando el límite de su vida, pesar de los programas de modernización, y por otra parte -incapaces de transportar muchos de los medios y equipos que hoy se necesitan en operaciones-, no responden a las necesidades de las fuerzas de reacción rápida constituidas en la mayoría de los países antes citados.

En relación con las necesidades de estos aviones en Europa Occidental, teniendo en cuenta las existencias actuales de aviones de transporte entre los países pertenecientes a la OTAN, que pueden estimarse en torno a los 700 aparatos, - esencialmente de los tipos **C-160 Transall**, **C-235** y **C-212** de EADS, **G-222** de Alenia y Lockheed Martin **C-130 E/H/J Hércules**-, las OCHO naciones, a las que se hacía mención

al iniciar este trabajo, deberían haber manifestado una necesidad de adquisición del orden de 300 aviones, cifra alentadora económicamente entonces, y que habría justificado un esfuerzo colectivo como el que se ha hecho, sin perder de vista otros posibles mercados potenciales que podrían haber surgido, pero que al quedarse finalmente en 180 aparatos, hoy por hoy, roza peligrosamente el umbral antieconómico del proyecto, y ha motivado la situación en la que nos encontramos.

La entrada en servicio del **A400M** debería haber tenido lugar ya a mediados del presente decenio, momento en que el ciclo de vida de los aparatos todavía en servicio alcanzó además su fase crítica, necesitando reposición urgente. Para algunos países, como el Reino Unido, esta fecha es más urgente, motivo por el cual la Royal Air Force se vio obligada a recurrir al leasing, y posterior adquisición, de 4 **C-17** y a la adquisición del **C-130J**, e Italia procedió a retirarse del programa y a adquirir también nuevos **C-130J**, mientras que para Alemania no ha resultado tan urgente, dada la menor implicación alemana en operaciones multinacionales hasta la fecha.

En principio, desde el punto de vista tecnológico las posibilidades de la industria europea son más ventajosas cuando se trata de proyectar un avión de transporte -aunque sea militar-, que cuando se trata de diseñar un avión de combate, y basta recordar los casos del **Eurofighter**, **Rafale** o incluso **Tornado**, cuyas prestaciones siempre han estado por debajo

de lo que la industria norteamericana podía ofrecer a cambio.

Con el **A400M** no ha ocurrido lo mismo debido a varias razones:

- En primer lugar el **A400M** pretende beneficiarse de una tecnología avanzada, que de forma ordenada y gradual, ha sido ya experimentada tanto en campo civil como militar o está actualmente en desarrollo.
- Desde el punto de vista político se ha argumentado que la elección del **A400M** es una decisión responsable para Europa, entendida como tal desde la perspectiva de una identidad europea de defensa, ya que responde a los requerimientos operativos expresados por las diversas fuerzas aéreas, al tiempo que satisface una necesidad de mercado y representa un apoyo esencial a la industria aeronáutica europea que, de otro modo, se vería enfrentada a serias dificultades.

No hay duda de que el **A400M** representa una oportunidad única para las industrias aeronáuticas europeas, ya que aunque en el marco de unos requerimientos operativos diferentes a los comerciales, utiliza toda la experiencia adquirida con el caso del **Airbus**. La producción del **A400M** podría llegar a tener un efecto muy significativo en el sector aeronáutico europeo, estimándose que se podrían asegurar hasta unos 30.000 puestos de trabajo, con una incidencia en la industria que podría prolongarse al menos durante un periodo de 30 a 40 años. Sin embar-

go, la retirada italiana, en su día, y las recientes dudas y reconsideraciones han arrojado un mar de dudas sobre el proyecto, que podría llegar a verse afectado seriamente, sino se cancela definitivamente. Todo retraso y no digamos ya cancelación, favorece especialmente las opciones americanas, como ha ocurrido tanto en Italia como en el Reino Unido ante la imposibilidad de esperar a que el **A400M** acabe de despegar.

Frente al **A400M**, la alternativa americana es doble ya que presenta tanto el conocido **C-130J Hércules** como el más capaz y potente **C-17 Globemaster III**. Ambos representan no ya una alternativa, sino la única hoy por hoy viable, con aviones en fase de producción y en servicio ya con la USAF, por lo que se trata de un material probado y experimentado, algo que suele suceder con los equipos fabricados en Norteamérica, en donde es relativamente fácil encontrar un mejor producto, más avanzado y más barato.

El **C-130J** es algo más que una nueva versión del **Hércules**, y supone una solución alternativa, sin riesgos y barata, a las necesidades planteadas. Las principales innovaciones tecnológicas que se han incorporado se resumen en un nuevo sistema de propulsión, que utiliza turbinas Allison AE 2100D3 y hélices R391 de seis palas Dowty Aerospace fabricadas con nuevos materiales compuestos; un nuevo sistema de aviónica totalmente digitalizado, para el manejo por parte de dos pilotos, excluyendo al mecánico de vuelo y al navegante, que no son necesarios

en este avión; integración de un sistema digital de arquitectura informática DATA BUS MIL-STD-1553B, que sustituye al sistema de cableado convencional anterior, junto con la instalación de un ordenador central de doble uso como elemento de control de todo el sistema de aviónica. El **C-130J** no presenta riesgos de diseño, ya que está en plena producción mientras que en el **A400M**, éstos aún ni siquiera han podido determinarse con precisión. El **C-130J** ya ha entrado en servicio, mientras que para el **A400M** es todavía imposible determinar si acaso llegara algún día a entrar en servicio. En el caso del **C-130J**, los precios y costes han sido determinados, mientras que en el **A400M** se ha incurrido en unos extracostes fuera de todo sentido común. La configuración final del **A400M** está aún por definir, en tanto que la del **C-130J** está perfectamente establecida. Más de 2.000 **Hércules** se han construido hasta el momento y más de 200 **C-130J** están en servicio ya.

Ante esta situación, la opción **C-130J** se revela como la más sensata y de mejor relación coste/eficacia, desde el punto de vista de la mayoría de las fuerzas aéreas destinadas a ser los principales usuarios del nuevo avión, sin que debiera existir ningún obstáculo para que la industria aeronáutica europea pudiera generar la carga de trabajo correspondiente, construcción de componentes, transferencias de tecnología, y otras compensaciones que pueden quedar perfectamente garantizadas si se negocia correctamente con los Estados Unidos. Así se ha entendido en Italia, y también en el Reino Unido -

aunque esta última nación también sigue en el **A400M**-, pero sobre todo cuando en el momento actual, de recortes presupuestarios y de difícil justificación de los grandes gastos en equipamiento de la defensa nacional ante la ausencia de amenazas directas y creíbles para el conjunto de la sociedad, no resulta fácil embarcarse en grandes proyectos de I+D cuya consecuencia directa, después de todo, quizás no haya sido más que subvencionar indirectamente, y parcialmente, a las grandes firmas aeronáuticas europeas, en este caso a EADS, a cambio tan solo de que el pabellón nacional figure entre los de los promotores del programa, y de garantizar un determinado número de puestos de trabajo.

La otra opción norteamericana, el **C-17 Globemaster III**, es un producto de Boeing -el competidor por excelencia de Airbus-, y si bien cumple mejor que mejor todos los requerimientos y necesidades de transporte aéreo que se puedan presentar, no hay duda de que es poco realista incluso su sola consideración, aunque con los extracostes ahora anunciados por EADS, el precio de ambos aviones, **C-17** y **A400M**, se asemeja peligrosamente. En el caso del **C-17**, nos estamos encontrando no con una opción más sino con un CADILLAC del cielo, y eso, sin duda, no está a la altura ni de los planteamientos ni de los bolsillos de las fuerzas aéreas europeas, que solamente en el caso de la Royal Air Force británica ha podido optar a este avión mediante una fórmula de leasing, o alquiler, sin duda más rentable inicialmente para los presupuestos británicos.

Tecnológicamente, el **C-17** no tiene nada que ver ni con el **A400M** ni con el **C-130**. Su principal innovación viene constituida por su diseño, que utiliza los chorros de escape de sus turborreactores para incrementar y favorecer la sustentación, lo que permite que el avión pueda efectuar aproximaciones con un ángulo de ataque muy pronunciado a velocidades relativamente bajas y por tanto pueda aterrizar con las debidas garantías en distancias muy cortas. Una vez en el suelo, el **C-17** es capaz de girar en 180 grados en espacios muy reducidos, lo que posibilita la carga y descarga en aeródromos de fortuna en un espacio de tiempo mucho menor. Asimismo, debido al énfasis puesto en los requerimientos de fiabilidad y mantenimiento, se ha conseguido mejorar sensiblemente el coste del ciclo de vida en relación con otros aviones. El **C-17 Globemaster III**, considerado de forma unilateral para los países interesados en el **A400M**, es, a todas luces, un sueño inalcanzable y, desde luego, fuera de la realidad. No obstante, es el mejor avión, y el que mejor cumple en exceso -es verdad-, cualquier posible requerimiento de transporte estratégico y táctico que los aliados europeos puedan presentar. Solamente, y a nuestro modo de ver, podría acometerse su adquisición, si al igual que se hizo con el sistema AWACS para la OTAN allá por 1979 -y se planteó, en su día, para el sistema AGS de vigilancia del campo de batalla-, se decidiese finalmente organizar un sistema colectivo aliado de transporte aéreo, tal y como se ha venido considerando, hasta ahora sin mucha fe, en diversos foros pero sobre todo, en la

UE, en cuyo marco se ha venido organizando un "pool" de transporte aéreo para atender operaciones humanitarias o incluso de emergencias civiles, como han sido las situaciones ocurridas en Etiopía, Ruanda, o Liberia.

Tras lo expuesto cabe tan solo detenernos algo más en los planteamientos político-industriales que, hasta el momento, se han venido manejando en torno al **A400M**, sobre los que pueden establecerse diversas consideraciones. En primer lugar, en relación con los costes, hay que considerar que sobre la cifra teórica, en principio considerada de 300 aviones, el coste por avión se estimaba en unos 80 millones de dólares. Al descender la cifra de producción total a 180 aviones, el precio se disparó a algo más de 85 millones, y eso sin incluir los costes de investigación y desarrollo, en cuyo caso la cifra sería del orden de los 130 millones de dólares por unidad, -precio "fly-away"-, pero si se incluyen los extracostes, por retrasos, anunciados, el precio es del orden de los 145 millones ;de euros! lo cual es casi lo mismo que el coste del **C-17**. El comienzo de la fase de producción del **A400M** -previsto inicialmente para el primer trimestre de 1998 con las primeras entregas en 2002-, aunque los primeros vuelos hayan sido un éxito, sigue siendo incierto, y como pronto se habla de 2012, con las primeras entregas en 2013-2014. O sea un triunfo inaudito, y un retraso de 10 años, nada menos.

La propuesta que estaría contemplando EADS no considera iniciar la

producción antes de que las pruebas de vuelo hayan dado resultados firmes, por lo que se estima que ello no ocurrirá antes de tres años después del primer vuelo, y ello sin considerar los posibles cambios técnicos que se introducirán. El primer aparato volará alrededor de 1.200 horas durante el programa total de pruebas de 3.700 horas en el que participarán cinco aparatos, lo que llevará la primera entrega del avión a finales de 2012. De los cambios técnicos no se habla mucho, pero la realidad es que el avión hoy cumple a penas los requerimientos mínimos exigidos pero dista mucho de alcanzar los requerimientos estipulados como deseables. Ya no dispondrá del sistema automático de vuelo a baja cota, y en su configuración como cisterna ha disminuido bastante su capacidad. Y suma y sigue.

Hoy, con la situación provocada de duda, y aún con un compromiso fijado y sancionado por los gobiernos interesados, debido a los planteamientos de la propia EADS se presagia un futuro incierto, en el cual ya no vale todo con el fin de salvar y promocionar la industria de defensa europea, industria que, por otra parte, no acaba de configurarse como tal, ya que Francia y Alemania, sobre todo, no se portan muy solidariamente con los demás socios. Sin embargo, probablemente sean Alemania y Francia quienes más presionen, y aboguen, por la continuidad del programa. El Reino Unido mirará la mejor forma de beneficiarse de la situación, y España, pendiente de un hilo, aceptará cual-

quier cosa, con tal de no perjudicar la situación de empleo en Sevilla.

Si al final no se llega a un acuerdo sobre los extracostes, y EADS persiste en su actitud, comprensible en cierto modo, el programa **A400M** se verá drásticamente amenazado y solamente podría seguir en el supuesto de que, de alguna forma, los gobiernos subvencionen, o reembolsen a EADS, los fondos necesarios para el desarrollo, algo contrario al propio espíritu de la gestión encomendada a la OCCAR, organización intereuropea designada por las naciones para la contratación y gestión del programa. La cancelación del **A400M** significará el fracaso de la industria aeronáutica europea, de la misma organización OCCAR -que se habrá revelado incapaz de gestionar bien el programa-, y la rendición ante la industria norteamericana, sin mencionar la casi segura pérdida de varios miles de puestos de trabajo. Pero ello no debe tampoco acarrear que se continúe el programa a cualquier precio.

El presidente de EADS, Thomas Enders, habría declarado que "ya no cree en la continuación del programa" y que comenzó a preparar su terminación. El grupo aeronáutico pide a los clientes pagos adicionales dado que los costos del **A400M** superan las estimaciones iniciales en varios miles de millones de euros. Según Enders se estiman las posibilidades de éxito de esas negociaciones en un 50%. Y el presidente del grupo "no está dispuesto a poner en peligro el segmento aviación civil, que va bien, debido al **A400M**". Desde EADS se dice que mensual-

mente el programa le viene costando a la empresa 100 millones de euros. Los extracostes afectan ya no solo a EADS sino a los responsables del grupo motor, y de aviónica, principalmente Thales. Se añade que no habrá beneficios en la producción de los 180 aviones contratados, pero no cabe esperar tampoco que EADS fabrique el avión a sus expensas.

Si esto llegase a suceder no cabe más que plantear serias dudas sobre la conveniencia de su continuación para todos los usuarios, pero para España en particular, que ha apostado tan fuerte políticamente en el proyecto, sería un desastre de proporciones considerables, y no digamos para el Ejército del Aire, quien, después de todo, es el usuario y quien tendrá que proporcionar los recursos económicos necesarios en su día, a pesar de que por parte del Ministerio de Industria ya se haya aportado una parte importante de la financiación del programa. Al parecer existirían ya listas de ingenieros que trabajan en el proyecto del avión militar, que se ensambla en la factoría de Sevilla de EADS, que serían transferidos a otros programas del grupo, como el **A380** y el **A350**.

Sin duda el **C-130J**, es la solución más fácil y rentable, o ¿por qué no? Lo indicado sería adquirir, en cambio, el número adecuado de **C-295** que -aunque no son comparables-, sirvan para cubrir las necesidades derivadas de la política exterior española, y den un respiro a la Junta de Andalucía y a la ministra Chacón, ya que serían todos fabricados en España, e incluso los recursos económicos aportados hasta el momento podrían ser aplicados a esa nueva adquisición, sin que se produjeran pérdidas de financiación.

El número de 27 **A400M** para el Ejército del Aire es, a todas luces, excesivo, y fue fijado por el gobierno del PP en 2003 para garantizar que el ensamblaje del avión se llevara a cabo en Sevilla. Llegado el caso habría que revisar esta cifra. La sugerencia lanzada desde EADS en estos días, de entregar aviones **Airbus A330** modificados como solución provisional, ciertamente no resuelve el grave problema que la cancelación del programa puede suponer, desde el plano industrial y de empleo, para España. Seguir alquilando aviones, o utilizar aviones comerciales, cuando se precise resulta mucho más barato.

Antonio J. Candil Muñoz, es Coronel en la Reserva del Ejército español, Diplomado de Estado Mayor, y Diplomado de la Escuela de Guerra del Ejército italiano. Diplomado en Alta Dirección de Empresas por parte del IESE (Universidad de Navarra). Ha sido representante de España en la UEO, y ha estado destinado en Gran Bretaña, Bélgica, Italia y Estados Unidos. Ha escrito numerosos artículos en revistas especializadas y recientemente ha publicado un libro sobre La Aviación Militar en el Siglo XXI, (Editorial Quirón, Valladolid).